

Work Order ID 58923

May 19, 2010 3:04:04 PM



Page 1

Item ID: D3186-2M

Accept



Setup

Start



Revision ID:

Stop



Item Name: SPACEPOD DOOR RH

Start Date: 5/19/10 Start Qty: 1.00



Cust Item ID:

Required Date: 6/18/10 Req'd Qty: 1.00



Customer:

Reference:

Run

Start



Approvals: Process Plan: CX

Date: 10/5/19

Tooling:

Date:

QC:

Date:

SPC (Y/N):

Date:

Stop



Sequence ID/
Work Center ID

Operation
Description

Set Up/
Run Hours

Draw
Number

Draw
Rev.

Plan
Code

Accept
Qty

Reject
Qty

Reject
Number

Insp.
Stamp

Draw Nbr

Revision Nbr

D3186

Rev E

100

0.00



PURCHASING

Purchasing

Memo

0.00

Purchasing

Issue P/O: 11949 ☐ Description: D3186-2M Door ☐ Supplier:
Delastek ☐ Conformity Certificate and Process sheet required ☐ Ship 3 Items from
Previous steps

CX 10/5/20 (1)

110

Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs

0.00



Packaging

Memo

0.00

Packaging

Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from Delastek is
attached.

C 10/7/18 (1)

120

QC6- Inspect dimensions to drawing

0.00



QC

Memo

0.00

Quality Control

Check for void spot and pins.

8 10/08/09

(X)

Work Order ID 58923

May 19, 2010 3:04:04 PM



Page 2

Item ID: D3186-2M

Accept



Setup

Start



Revision ID:

Stop



Item Name: SPACEPOD DOOR RH

Start Date: 5/19/10 Start Qty: 1.00



Cust Item ID:

Required Date: 6/18/10 Req'd Qty: 1.00



Customer:

Reference:

Run

Start



Approvals:

Process Plan:

Date:

Tooling:

Date:

QC:

Date:

SPC (Y/N):

Date:

Stop



Sequence ID/
Work Center ID

Operation
Description

Set Up/
Run Hours

Draw
Number

Draw
Rev.

Plan
Code

Accept
Qty

Reject
Qty

Reject
Number

Insp.
Stamp

130

Identify as per dwg & Stock Location:

0.00



Packaging

Memo

0.00

Packaging

25

10-08-10

140

QC21- Final Inspection - Work Order Release

0.00



QC

Memo

0.00

Quality Control

10/08/10
MF
10-8-10

Picklist Print

May 19, 2010 3:04:03 PM

Page 1

Work Order ID: 58923



Parent Item: D3186-2M



Parent Item Name: SPACEPOD DOOR RH


Start Date: 5/19/10

Required Date: 6/18/10

Comments:

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

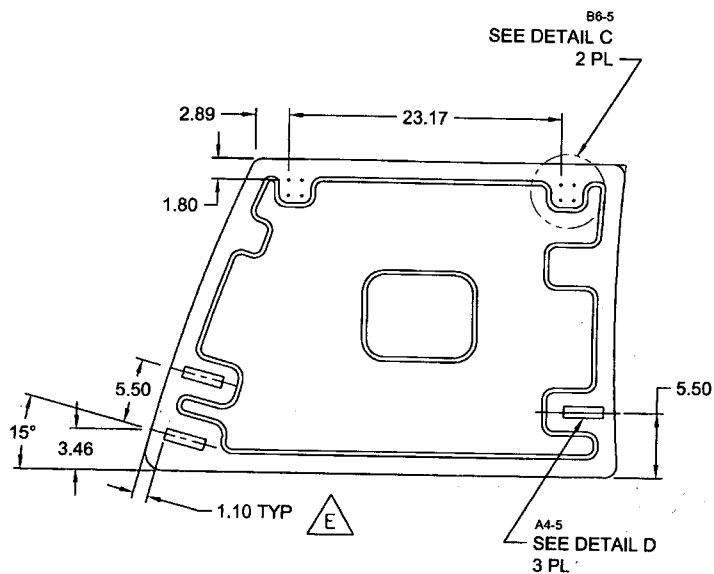
Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Qty per Kit	Qty Issued	Date Issued	Status
D3186-2P  Spacepod Door		Purchased	No			100	Each	0.0000	1			

B 58923

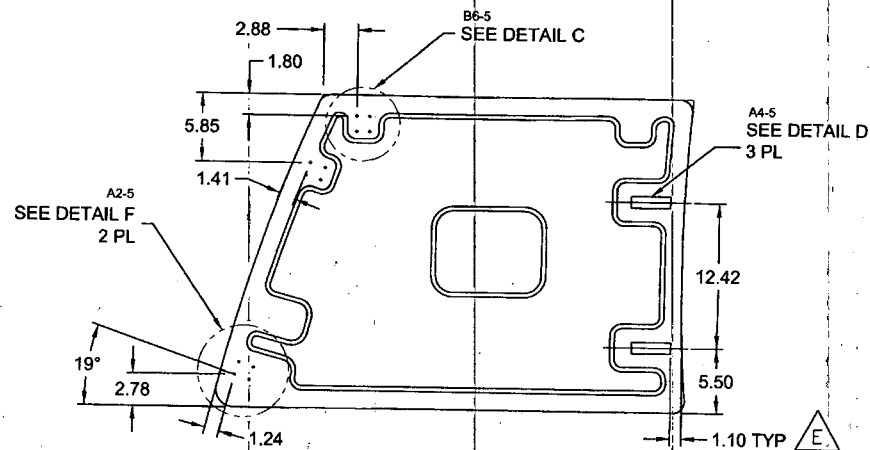


RT

10-08-10



D3186-2 SPACEPOD DOOR, RH
MAKE FROM D3186-2M






D3186-4 SPACEPOD DOOR, RH
MAKE FROM D3186-2M

NOTES:

- 1) MATERIAL: N/A
- 2) FINISH: N/A
- 3) TOLERANCES: PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED
- 4) UNITS: INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED
- 5) BREAK SHARP EDGES: 0.005 TO 0.010 MAX
- 6) IDENTIFICATION: NONE
- 7) WEIGHT: N/A

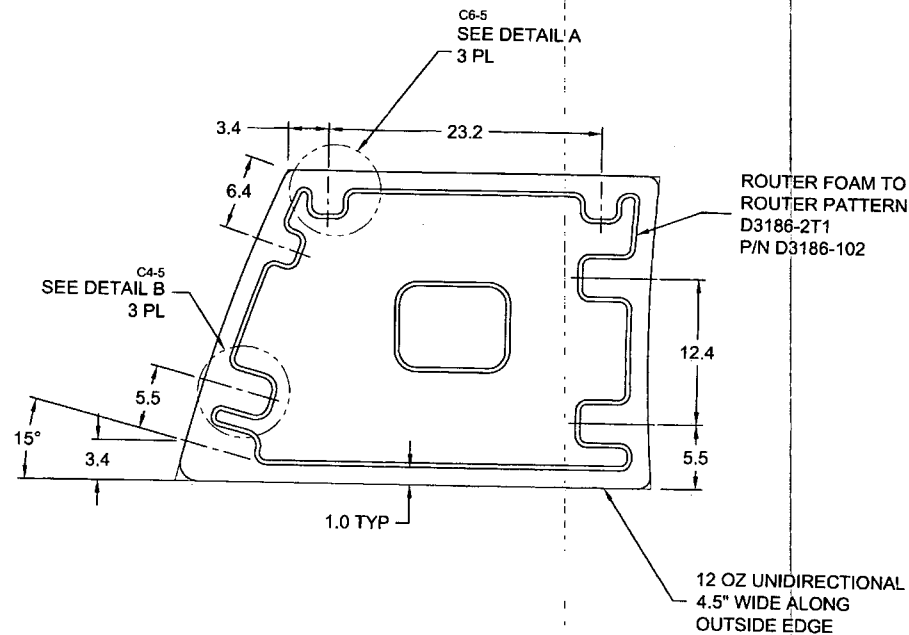
C21015/19
W10:58923

RELEASED
2009-09-09

DESIGN	DS	DART AEROSPACE LTD	
DRAWN	RF	HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED		DRAWING NO.	REV. E
MFG. APPR.		D3186	SHEET 2 OF 5
APPROVED		TITLE	SCALE
DE APPR.		SPACEPOD DOOR	NTS
DATE	09.07.08	COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD	
THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.			

MAIN LAYUP

9 OZ SATIN (9 SQ FEET)
9 OZ SATIN (9 SQ FEET)
FOAM
9 OZ SATIN (9 SQ FEET)
12 OZ UNIDIRECTIONAL
9 OZ SATIN (9 SQ FEET)
RESIN (35-45% BY WEIGHT)
PEEL PLY



D3186-2M SPACEPOD DOOR AS MOLDED

NOTES:

1) MATERIAL:

RESIN = EPOCAST 80-A/9816 OR DERAKANE 470-36/411/510A40
FOAM = 3/8", A500 CORE-CELL OR DIVINYLCELL OR AIREX OR KLEGECELL
FIBRE = 9.7 OZ 7781 WEAVE "S" GLASS ("9 OZ SATIN")
12 OZ UNIDIRECTIONAL FIBERGLASS ("12 OZ UNIDIRECTIONAL")
LAMINATE PER DART QSI 006 4.0
LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING

2) FINISH: FINISH INSIDE/OUTSIDE WITH DUPONT HIGHBUILD GREY PRIMER 1144-S

3) TOLERANCES: PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED

4) UNITS: INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED

5) BREAK SHARP EDGES: 0.005 TO 0.010 MAX

6) IDENTIFICATION: NONE

7) WEIGHT: 7.0 lbs

8) USE MOLD DT8006 FOR DOOR LAYUP

RELEASED
2009-08-09

58923

DESIGN	DS	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
DRAWN	RF		
CHECKED	RF	DRAWING NO.	REV. E
MFG. APPR.	RF	D3186	SHEET 4 OF 5
APPROVED	RF	TITLE	SCALE
DE APPR.	RF	SPACEPOD DOOR	NTS
DATE	09.07.08	COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR REPRODUCED IN ANY MANNER WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.	



AERONAUTIQUE

Delastek inc.
2699 5e avenue
Local 14, Porte -A-
Grand-Mère, Québec G9T 5K7
Can ** Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	33838
Customer #	DART US

Telephone: (819) 533-5788

Warehouse: MAIN

Bill to:

DART AEROSPACE LTD
1270, Aberdeen Street
Hawksbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Ship to:

DART AEROSPACE LTD
1270, Aberdeen Street
Hawksbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Telephone: 613-632-5200

Contact: Linda Lacelle

Ship via		F.O.B.		Terms		Salesperson	
Puro Collect		Point de départ		Net 30 days USA		Claude Lessard, ext. 233	
Ship date	Order Date	Our PO #	Order by	Your PO #	GST/PST #		
07/07/2010	20/05/2010	14195	Chantal Lavoie	PO11949			
Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	Item Description			
1	0	1	DKC134-0060	Line #3 D31862P Spacepod Door RH B58923 U de M : Each Dwg. Rév.: E <u>No. série</u> B58923 <u>No. lot</u> 26651			
1	0	1	DKC134-0071	Line #4 D31882P, Spacepod Body RH B58925 U de M : Each Dwg. D3188 Rév.: F <u>No. série</u> B58925 <u>No. lot</u> 26654			
8 18/08/09							

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

Accepted by:

☒ Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.

Quality department

AQ-357



Feuille de Procédé

Client : DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job : 26651
Numéro Soumission : 3769
Numéro B.A. :
Cette fois : 2010-05-21 No. B.V. :
Prsht Rev. : NC
Prem. fois : - - Type :
Job précédente : 26650

Nom Dessin : SPACEPOD DOOR RH
Numéro Article : DKC134-0060
Numéro Dessin : D3186
Projet Numéro : DK-359
Révision dessin : E
Matériel : 7781 & 411-350
Date Dûe : 2010-05-28

Qté: 1 UdM: UNITE

Écrit par

Vérifié & Approuvé par

Commentaires

: N° de pièce Client: D31862M

Process Sheet Rév.: 00 création du premier à partir du
DKC134-0058 dans Delastek Aéronautique

Inscrire le N° de
Série : B58923 Sur la
pièce

Produit additionnel

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
1.0	AC0085	FREKOTE 3,78L 44-NC

Commentair Qty.: 0.02 UNITE(s)/Unit Total : 0.02 UNITE(s)

2.0	PRÉPARATION	Préparation du moule
-----	-------------	----------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation du moule N° DT 8006 selon IG 0009

Date: _____ Sceau: _____

3.0	AC0883	Tissu à délaminer Release ply B
-----	--------	---------------------------------

Commentair Qty.: 3.28 VERGE(s)/Unit Total : 3.28 VERGE(s)

4.0	AC0884	Wrightlon 5200 Bleu P3
-----	--------	------------------------

Commentair Qty.: 3.59 VERGE(s)/Unit Total : 3.59 VERGE(s)

5.0	AC0885	Feutre de drainage N° Airweave N 10
-----	--------	-------------------------------------

Commentair Qty.: 3.00 VERGE(s)/Unit Total : 3.00 VERGE(s)

6.0	AC0943	Stretchlon 200 poche à vide Vert
-----	--------	----------------------------------

Commentair Qty.: 3.00 VERGE(s)/Unit Total : 3.00 VERGE(s)

7.0	AMB0214	9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish
-----	---------	---

Commentair Qty.: 4.5 VERGE(s)/Unit Total : 4.5 VERGE(s)

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

N° de Lot: 1-26697-1

8.0	AC0886	Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y
-----	--------	-----------------------------------

Commentair Qty.: 2.2500 ROULEAU(s)/Unit Total : 2.2500 ROULEAU(s)

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR RH

Numéro Job: 26651

Numéro Article: DKC134-0060

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description:

9.0

AMB0349

Fiberglass 12 oz Unidirectional

Commentair Qty.: 1.00 VERGE(s)/Unit Total: 1.00 VERGE(s)

Fiberglass 12 oz Unidirectional

N° de Lot: 1-22549-1

10.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs

Tailler le matériel selon les différents patrons de découpe

Appliquer le ruban jaune tout le tour du stretchlon 200 en laissant le papier sur le coté non en contact avec le sac à vide.

Afin d'accélérer le processus de taillage, tailler les plis de 9.7 oz. tous en même temps en les superposants les uns sur les autres.

Date: 31 mai 10 Sceau:



11.0

AMB0286

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0080 GALLON(s)/Unit Total: 0.0080 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

12.0

AMB0212

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.500 LITRE(s)/Unit Total: 0.500 LITRE(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-27663-1

13.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantités requises, mix ratio 1.5% catalyst par quantité de résine.

Date: 18-6-10 Sceau:



14.0

LAMINAGE

Faire le laminage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs

À l'aide d'un rouleau de 2" dia. appliquer une couche de résine sur le moule et ensuite imbiber un pli de tissu 9.7 oz.

Date: 18-6-10 Sceau:



Utilisateur: marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 26651

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR RH

Numéro Article: DKC134-0060

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

15.0

BAGGING

Faire le bagging sur la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

Faire la poche à vide selon IG 0012.

Laissez Sécher 4 heures minimum

Heure début Curing: 3:20

Heure Fin Curing: 8:00

Date: 18-6-10

Sceau:



16.0

AMB0286

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0120 GALLON(s)/Unit Total : 0.0120 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

17.0

AMB0212

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.300 LITRE(s)/Unit Total : 0.300 LITRE(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min

N° de Lot: 1-27457-1

18.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantités requises, mix ratio 1.5% catalyst par quantité de résine et imbiber toutes les surfaces du Foam Core

Date: 3-6-10

Sceau:



19.0

DKC134-0057

Foam Core N° D3186-102 (Porte D3186-2)

Commentair Qty.: 1 UNITE(s)/Unit Total : 1 UNITE(s)

Foam Core N° D3186-102 (Porte D3186-2)

de Job: 26849

20.0

AAC1611

Polybond B46F

Commentair Qty.: 0.090 KIT(s)/Unit Total : 0.090 KIT(s)

Polybond B46F

N° de Lot: 1-26580-1

21.0

ASSEMBLAGE

Assemblage mécanique



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Retirez le bagging.

Pour aider au positionnement de 12 oz., positionner le gabarit de trimage dans le moule et tracer son contour sur le 9 oz. Retirez le gabarit de trimage.

Positionner le foam core à l'aide du gabarit prévu à cet effet et tracer le contour sur le 9 oz. (Vous devriez maintenant avoir 2 contours de tracé sur le 9 oz.)

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 26651

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR RH

Numéro Article: DKC134-0060

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

Appliquer une couche de Polybond B64F à l'endos du Foam Core N° DKC134-0057 et positionner le foam Core sur le moule selon le dessin, et selon les lignes de positionnement prévues à cet effet.

Date: 21-6-10

Sceau:



22.0

BAGGING

Faire le bagging sur la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

Faire la poche à vide selon IG 0012.

Laissez Sécher 2 heures minimum

Retirer le bagging avant la fin de la polymérisation (entre 1h et 1h30) afin d'enlever le surplus de Polybond.

Heure début Curing: 1:35

Heure Fin Curing: 2:30

Date: 21-6-10

sceau:



23.0

AMB0286

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0400 GALLON(s)/Unit Total: 0.0400 GALLON(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

24.0

AMB0212

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.000 LITRE(s)/Unit Total: 1.000 LITRE(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min N° de Lot: 1-276-6-3-1

25.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantités requises, mix-ratio 1.5% catalyst par quantité de résine.

Date: 28-6-10

Sceau:



26.0

LAMINAGE

Faire le laminage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz.

Faire le laminage d'un pli de 12 oz. tout le tour de la porte.

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz.

Date: 28-6-10

Sceau:



Utilisateur: marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 26651

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR RH

Numéro Article: DKC134-0060

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

27.0

BAGGING

Faire le bagging sur la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

Faire la poche à vide selon IG 0012.

Laissez Sécher 4 heures minimum

Heure début Curing: 1:40

Heure Fin Curing: 17:30

Date: 28-6-10

Sceau:



28.0

DÉMOULAGE

Démoulage de la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Démouler la pièce en faisant bien attention aux coins & Edges selon IG 0018.

Sabler la surfaces de la pièce qui était en contact avec le moule afin d'éliminer le fini lisse de celui-ci.

Date: 30-6-10

Sceau:



29.0

TRIMAGE

Trimage / Rivetage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Trimer le contour de la pièce à l'aide du gabarit de trimage prévu à cet effet.

Date: 30-6-10

Sceau:



30.0

AAC1021

Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.1400 UNITE(s)/Unit Total : 0.1400 UNITE(s)

Dupont Primer N° 7704S

N° de Lot: 1-26575-4

31.0

AAC1101

N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase

Commentair Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Unit Total : 0.0283 UNITE(s)

N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase

N° de Lot: 1-26804-2

32.0

PRIMER

Application primer



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Appliquer une couche de primer selon IG 0008

Date: 05/07/10

Sceau:



Utilisateur: marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 26651

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR RH

Numéro Article: DKC134-0060

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

Date: 05/07/10 Sceau:



Date: Sceau:

Date: Sceau:

33.0 AAC1390

MASTIC POLYSOFT SIKKENS 3AR591

Commentair Qty.: 0.020 KIT(s)/Unit Total: 0.020 KIT(s)

MASTIC POLYSOFT SIKKENS 3AR591

de Lot: 1-7129-1

34.0 AAC1617

Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

Commentair Qty.: 0.08 UNITE(s)/Unit Total: 0.08 UNITE(s)

Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

de Lot: N/A

35.0 FINITION

Finition Générale



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

Faire les réparations de finition si nécessaire à l'aide du sikkens.

Faire un léger sablage (Grit 220) de toutes les surfaces.

Heure début Curing: _____

Heure Fin Curing: _____

Date: 06/07/10 Sceau:



36.0 AAC1021

Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.1400 UNITE(s)/Unit Total: 0.1400 UNITE(s)

Dupont Primer N° 7704S

de Lot: 1-26575-4

37.0 AAC1101

N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase

Commentair Qty.: 0.0300 UNITE(s)/Unit Total: 0.0300 UNITE(s)

N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase

de Lot: 1-26809-2

38.0 PRIMER

Application primer



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

Appliquer une couche de primer selon IG 0008

Date: 06/07/10 Sceau: M.A.

Date: 07-07-10 Sceau:



Date: Sceau:

Date: Sceau:

Utilisateur: marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 26651

Nom Dessin: SPACEPOD DOOR RH
Numéro Article: DKC134-0060

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

39.0

INSPEC FINAL

Inspection finale



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire l'inspection finale par la qualité selon le dessin.

Date: 7-7-10 Sceau:



40.0

EMBALLAGE

Emballage & Entreposage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Emballer et entreposer selon IG 0057

Date: 07-07-10 Sceau:



**Inscrire le N° de
Série : B58923 Sur la
pièce**